Vestnik zoologii, **44**(5): 393–402, 2010

УДК 594.1(282.247.18)

НОВЫЕ ВИДЫ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ РОДА *EUGLESA* (MOLLUSCA, BIVALVIA) ИЗ ВОДОЕМОВ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА

А. А. Фролов

Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН,
ул. Владимирская, 17, Мурманск, 183010 Россия

Получено 3 февраля 2009
Принято 2 декабря 2010

Новые виды двустворчатых моллюсков рода *Euglesa* (Mollusca, Bivalvia) из водоемов северной части Кольского полуострова. Фролов А. А. — Исследована фауна двустворчатых моллюсков надсемейства Pisidioidea из некоторых водоемов и водотоков севера Кольского п-ова. Описаны 3 вида, принадлежащих к семейству Euglesidae: *Euglesa korniushini* Frolov, sp. n., *Euglesa lyudmilae* Frolov, sp. n., *Euglesa shcherbinai*, Frolov, sp. n. Дана экологическая характеристика этих видов.

Ключевые слова: двустворчатые моллюски, Euglesidae, озера, ручьи, Кольский п-ов.

New Species of Bivalves of the Genus *Euglesa* (Mollusca, Bivalvia) in Water Body of the Northern Part of Kola Peninsula. Frolov A. A. — Fauna of bivalves of the superfamily Pisidioidea from northern Kola Peninsula is examined. Three species of bivalves are discribed, belonging to the family Euglesidae: *Euglesa korniushini* Frolov, sp. n., *Euglesa lyudmilae* Frolov, sp. n., *Euglesa shcherbinai*, Frolov, sp. n. Ecological characteristics of new species are provided.

Key words: Mollusca, Bivalvia, Euglesidae, lakes, streams, Kola Peninsula.

Введение

До настоящего времени фауна двустворчатых моллюсков надсемейства Pisidioidea из водоемов и водотоков севера Кольского п-ова изучена слабо, данные о ней единичны (Стальмакова, 1974; Алимов, 1975), а для идентификации видов использовали только компараторный метод — сопоставление контуров фронтального сечения створок (Лонгвиненко, Старобогатов, 1971). С расширением количества исследованных водоемов, систематическим сбором материала и применением комплексных методов для его идентификации, предложенных А. В. Корнюшиным (1996), сведения о Pisidioidea исследуемого района существенно пополняются (Фролов 2008 а, б).

Материал и методы

Материалом для настоящей работы послужили авторские сборы моллюсков надсемейства Pisidioidea 1998–2008 гг. из 71 водоема и 12 водотоков в районе г. Мурманска и пос. Дальние Зеле-н-цы (рис. 1), в которых выявлены новые виды. Для идентификации моллюсков применяли комплексный анализ конхологических и анатомических признаков, а также морфометрические индексы элементов раковины и некоторых органов мягкого тела, описанные в работах ряда авторов (Корнюшин, 1990; 1996; Старобогатов, 1977; Старобогатов, Корнюшин, 1989; Старобогатов и др., 2004; Kuiper, 1965, 1966, 1975). При морфометрическом анализе вычисляли как ранее известные, так и оригинальные индексы: H/L (отношение высоты раковины к ее длине), W/H (отношение выпуклости раковины к ее высоте), pL/L (отношение расстояния от центра макушки до заднего края раковины к длине раковины), Lu/L (отношение расстояния между точками пересечения контура макушки с контуром спинного края к длине раковины), Hu/H (отношение расстояния от самой высокой точки макушки до отрезка, соединяющего точки пересечения контура макушки и спинного края, к высоте створки), HH/H (отношение высо-ты/ширины замочной площадки к высоте створки), HL/LL (отношение высоты/ширины лигаментной



Рис. 1. Районы исследований.

Fig. 1. Research areas.

ямки к ее длине), HL/HH (отношение высоты/ширины лигаментной ямки к высоте/ширине замочной площадки), Lc/L (отношение длины кардинального замка левой створки к длине раковины), LH/L (относительное расстояние между вершинами латеральных зубов левой створки 4al и 4pl), H3al/W/2, H3pl/W/2, H4al/W/2 и т. д. (отношение высоты латеральных зубов 3al, 3pl, 4al, 4pl, 5al и 5pl к выпуклости одной створки), L3al/L, L3pl/L и др. (отношение длины латеральных зубов 3al, 3pl, 5al и 5pl к длине раковины), Hk1/Hk2 (отношение высоты наружной полужабры по самому высокому переднему краю к самой высокой передней части внутренней полужабры).

Помимо сбора материала дополнительно учитывали такие факторы, как площадь водоемов (по карте), тип субстрата, глубина, скорость течения (с помощью поплавков), pH и CO_2 (тестами фирмы «Sera»).

Рисунки моллюсков выполнены методом обрисовки фотографий, сделанных с помощью цифровой камеры на стереомикроскопе «Leica MZ 125».

Результаты

В собранном материале выявлено 33 вида Pisidioidea, 3 из которых новые. Надвидовая классификация дана по «Определителю пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий (2004, Т. 6).

Надсемейство **PISIDIOIDEA**
Семейство **EUGLESIDAE**
Род ***Euglesa*** Leach in Jenyns, 1831
Euglesa korniushini Frolov, **sp. n.**

Материал. Типовая серия (голотип № 1/519–2008 и 3 паратипа № 2/519–2008) передана на хранение в ЗИН РАН, С.-Петербург. Голотип и паратипы: Россия, Кольский полуостров, 120 м н. у. м., заболоченное озеро площадью 0,004 км², в 1 км к западу от г. Мурманска, 68°57,170'N, 033°59,185'E, глубина — 0,6–0,8 м, субстрат — сфагновая дерновина, 28.10.2008 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН). Дополнительный материал: 30 экз. из типового местообитания, 12.10.2006, 10.06.2007; 1 экз., Россия, Кольский п-ов, 87 м н. у. м., сильно заболоченное озеро площадью 0,011 км², в 18 км к юго–западу от г. Мурманска, 68°52,819'N, 032°56,416'E, глубина — 0,8–1,0 м, субстрат — сфагновая дерновина, 29.09.2003 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН); 1 экз., Россия, Кольский п-ов, 168 м н. у. м., сильно заболоченное озеро площадью 0,044 км², в 25 км к югу от г. Мурманска, 68°48,344'N, 032°53,688'E, глубина — 0,5 м, субстрат — сфагновая дерновина, 24.09.2006 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН); 5 экз., Россия, Кольский п-ов, р-н пос. Дальние Зеленцы, 42 м н. у. м., озеро площадью 0,004 км², в 170 км к северо-востоку от г. Мурманска, 69°06,206'N, 036°06,390'E, глубина — 0,3 м, субстрат — ил, 25.08.2006 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН).

Описание. Раковина овальная, выпуклая с широкими относительно выступающими макушками, расположенными вблизи середины раковины (рис. 2). Скульптура раковины представлена тонкими линиями нарастания, наиболее заметными под макушками и более грубыми линиями остановок роста в нижней части раковины. Цвет раковины желтовато-белый. Спинной край раковины изогнутый. Передний край раковины широко закруглен, на уровнях 1/3 и 2/3 высоты раковины заметны две точки перегиба его контура. Брюшной край равномерно закругленный. Наиболее удаленная точка от плоскости смыкания створок лежит примерно на 1/2 высоты раковины. Линия, соединяющая наиболее удаленные точки переднего и заднего края, расположена ниже 1/2 высоты раковины, а линия, соединяющая наиболее удаленные точки макушки и брюшного края, — на 1/2 длины раковины. Наибольшая плотность пор (около 250 на 1 мм^2) — в средней части створок. Расстояние между порами в подмакушечной и средней частях створок составляет 29—74 мкм (в среднем 51 ± 3 мкм), в нижней части — 67—119 мкм (в среднем 99 ± 4 мкм). Каллюс отсутствует. Внутренний

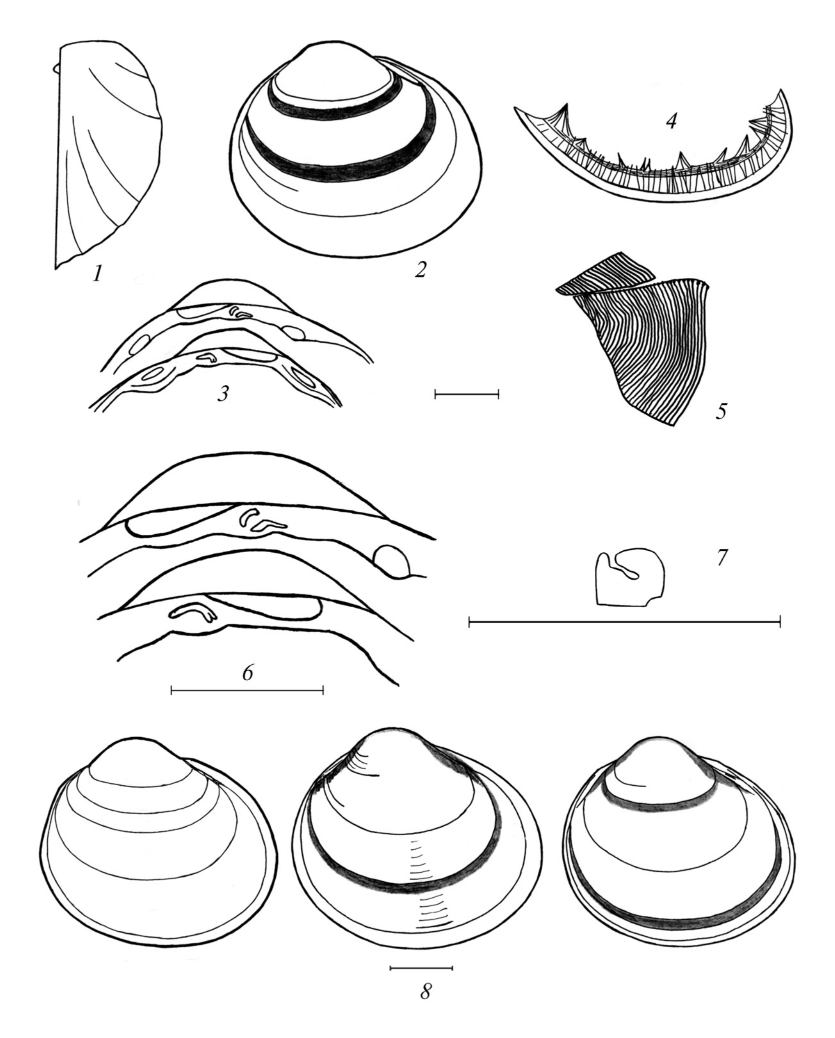


Рис. 2. *Euglesa korniushini*: *1*, *2* — раковина; *3* — замок; *4* — мускулатура края мантии; *5* — ктенидий; *6* — кардинальные зубы; *7* — нефридий дорсально; *8* — изменчивость раковины. Масштабные линейки 1 мм.

Fig. 2. *Euglesa korniushini*: *1*, *2* — shell; *3* — hinge; *4* — musculature of the mantle edge; *5* — ctenidium; *6* — cardinal teeth; *7* — nephridia dorsally; *8* — variability of shell. Scale bars 1 mm.

кардинальный зуб (4ac) левой створки не длинный, слабо изогнут под тупым углом, его передняя часть в 1,5 раза длиннее задней. Внешний зуб (2ac) дугообразный, в 2 раза короче внутреннего и расположен под углом к нему. Кардинальный зуб правой створки (3ac) изогнут под тупым углом и на конце слегка раздвоен, передняя часть зуба в 1,7 раз длиннее задней. Замочная площадка относительно широкая, наиболее широка под кардинальными зубами (рис. 2, *3*, *6*). Латеральный зуб левой створки 4al выше зуба 4pl. Латеральные зубы правой створки 3al и 3pl, а также 5al и 5pl по длине и высоте примерно равны друг другу. Длина пресифональной спайки составляет 1/10 длины педального отверстия. Внутренняя радиальная мускулатура насчитывает 10 пучков, из которых наиболее крупные сгруппированы в передней части свободного мантийного края (рис. 2, *4*). Наружные мышечные волокна высокие, примерно равны по высоте средним и задним внутренним мышечным пучкам. Наружная полужабра относительно высокая, «гребневидная», расположена у 11-го филамента внутренней полужабры. Филаменты ктенидиев очень тонкие. Нефридии маленькие, закрытого типа, ширина дорсальной лопасти несколько превосходит длину (рис. 2, *5*, *7*).

Размеры (мм). Голотип: длина — 3,83; высота — 3,10; выпуклость — 2,60. Паратипы: длина — 3,93–3,45–2,79; высота — 3,93–3,50–2,58; выпуклость — 3,65–3,43–2,83.

Максимальные размеры раковин и средние значения: длина — 4,1 (3,48 ± 0,08), высота — 3,7 (3,05 ± 0,08), выпуклость — 3,05 (2,45 ± 0,08). Отношение H/L составляет 0,87 ± 0,007, а W/H — 0,80 ± 0,009.

Внутривидовая изменчивость. В различных водоемах наблюдается изменение формы заднего края раковины *E. korniushini* от закругленного до почти спрямленного (рис. 2, *8*). На створках раковин моллюсков из озер окр. г. Мурманска имеются по две широкие коричневые полосы, отсутствующие у особей из озера в районе пос. Дальние Зеленцы. Наличие уголков при переходе спинного края в передний и задний варьирует. Большинство раковин моллюсков имеют один уголок спереди. Количество внутренних, наиболее мощных, мышечных пучков, расположенных в передней части мантийного края — 3–5. У некоторых особей отмечено уменьшение размеров кардинального замка левой створки (от 0,25 до 0,18 мм) при сохранении формы и расположения зубов 2ac и 4ac. Высота и толщина латеральных зубов левой створки 4al и 4pl может варьировать, но 4al всегда выше 4pl, в среднем в 1,8 раз.

Дифференциальный диагноз. *E. korniushini* отличается от наиболее близкого вида *Euglesa curta* (Clessin, 1874) широко закругленной передней частью раковины, относительной выпуклостью (W/H — 0,80 ± 0,009 и 0,75 ± 0,005 соответственно), относительной высотой латеральных зубов 4al (H4al/W/2 — 0,08 ± 0,010 и 0,12 ± 0,010 соответственно) и 4pl (H4pl/W/2 — 0,05 ± 0,010 и 0,11 ± 0,020 соответственно) и относительной высотой наружной полужабры (Hk1/Hk2 — 0,29 ± 0,010 и 0,15 ± 0,010 соответственно). У *E.* (*C.*) *korniushini* внутренние наиболее высокие и мощные мускулы мантии концентрируются в передней части свободного мантийного края, а у *E. curta* пучки внутренней мускулатуры менее высокие и расположены равномерно вдоль педального отверстия. Этим же *E. korniushini* отличается от большинства видов рода *Euglesa*.

Экология. *E. korniushini* обитает в небольших, сильно заболоченных бессточных и верховых озерах глубиной не более 2 м (при температуре до 19,8°C, концентрации CO_2 10–20 мг/л, а pH — 4,5), часто являясь здесь единственным представителем двустворчатых моллюсков. Встречается на сфагнуме, иногда — на илах. Редкий вид: кроме типового местообитания, где численность моллюсков достигает 394 экз./м^2, в прибрежье других водоемов отмечено не более 1–2 взрослых

особей. Благодаря предпочтению болотистых биотопов *E. korniushini* характеризуется как тельматобионт.

Этимология. Вид назван по фамилии Алексея Вадимовича Корнюшина (Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН, Киев, Украина), автора многочисленных работ, посвященных вопросам фауны, систематики, филогении, экологии и биологии Pisidioidea.

Euglesa lyudmilae Frolov, **sp. n.**

Материал. Типовая серия (голотип № 1/519—2008 и паратип № 2/519—2008) передана на хранение в ЗИН РАН, С.-Петербург. Голотип и паратип: Россия, Кольский п-ов, 80 м н. у. м., залитая водой поросшая осокой дерновина, рядом с плесом ручья Вензин (нижнее течение), в 20 км к югу от г. Мурманска, 68°52,352'N, 032°52,449'E, водосборный бассейн эстуария р. Тулома, глубина 0,05 м, субстрат — дерн, 20.06.2005 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН).

Дополнительный материал. 8 экз., Россия, Кольский п-ов, 80 м н. у. м., плес ручья Вензин (нижнее течение) на кромке сплавины, в 2 м от типового местообитания, в 20 км к югу от г. Мурманска, 68°52,351'N, 032°52,441'E, водосборный бассейн эстуария р. Тулома, глубина 0,05 м, субстрат — дерн, осока, 21.08.2007 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН)

Описание. Раковина округлая, уплощенная, с широкими, умеренно выступающими макушками, расположенными вблизи середины раковины (рис. 3). Скульптура — в виде линий остановок роста в нижней части раковины. Цвет раковины желтый. Спинной край слабо дугообразный. При переходе спинного края в передний и задний образуются сглаженные уголки. Передний край раковины широко закруглен, задний — округлый, немного суженный, брюшной — равномерно закругленный. Наиболее удаленная точка от плоскости смыкания створок лежит несколько выше 1/2 высоты раковины. Линия, соединяющая наиболее удаленные точки переднего и заднего края, расположена примерно на 1/2 высоты раковины, а линия, соединяющая наиболее удаленные точки макушки и брюшного края, — примерно на 1/2 длины раковины. Поры крупные, хорошо заметные, расстояние между ними в верхней и нижней частях раковины приблизительно равно и составляет 31—107 мкм, в среднем 78 ± 6 мкм. Наибольшая плотность пор (около 220 на 1 мм^2) — в средней части створки. Каллюс отсутствует. Внутренний кардинальный зуб (4ac) левой створки не длинный, изогнут в виде дуги под тупым углом, его передняя часть, как правило, в 1,25 раз длиннее задней. Внешний зуб (2ac) слабо изогнут, передний его конец доходит до перегиба зуба 4ac (0,17—0,20 длины зуба 4ac). Кардинальный зуб правой створки (3ac) изогнут в виде скобы и на конце расщеплен, передняя часть зуба в 3—3,2 раза, а задняя — в 2,5—2,7 раз короче средней части. Замочная площадка широкая. Латеральные зубы правой и левой створок по высоте приблизительно равны. Зубы 3pl и 5pl в 1,2 раза длиннее соответственно зубов 3al и 5al. Пресифональная спайка составляет 1/10 длины педального отверстия. Внутренняя радиальная мускулатура представлена 9 пучками, равномерно распределенными вдоль педального отверстия (рис. 3, *4*). Передние 3 пучка наиболее высокие, не сгруппированы. Наружные мышечные волокна по высоте меньше внутренних и в задней части мантийного края доходят до середины высоты внутренних мантийных пучков. Наружная полужабра относительно высокая, расположена у 11-го филамента внутренней полужабры (рис. 3, *5*). Филаменты ктенидиев тонкие. Нефридии относительно крупные, закрытого типа, длина и ширина дорсальной лопасти примерно равны (рис. 3, *7*).

Размеры (мм). Голотип: длина — 3,13; высота — 2,68; выпуклость — 1,70.

Паратип: длина — 3,68; высота — 3,30; выпуклость — 2,25.

Максимальные размеры раковин и средние значения: длина — 4,15 (3,51 ± 0,18), высота — 3,60 (3,03 ± 0,17), выпуклость — 2,25 (1,94 ± 0,09). Отношение H/L составляет 0,86 ± 0,007, а W/H — 0,67 ± 0,014.

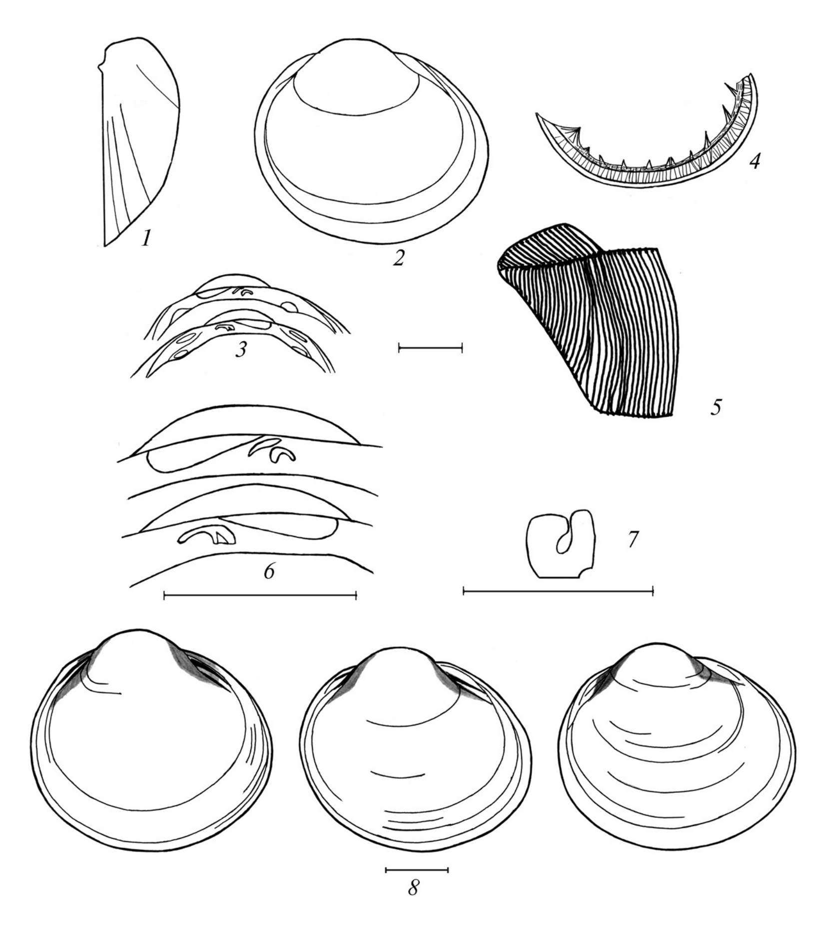


Рис. 3. *Euglesa lyudmilae*: *1*, *2* — раковина; *3* — замок; *4* — мускулатура края мантии; *5* — ктенидий; *6* — кардинальные зубы; *7* — нефридий дорсально; *8* — изменчивость раковины. Масштабные линейки 1 мм.

Fig. 3. *Euglesa lyudmilae*: *1*, *2* — shell; *3* — hinge; *4* — musculature of the mantle edge; *5* — ctenidium; *6* — cardinal teeth; *7* — nephridia dorsally; *8* — variability of shell. Scale bar 1 mm.

Внутривидовая изменчивость. Изменения связаны с онтогенезом и затрагивают исключительно форму раковины. Молодые особи длиной до 2,5 мм имеют овальную и округло-овальную раковину, взрослые моллюски длиной более 3 мм — округлую, встречаются особи с почти идеально круглой раковиной (рис. 3, *8*). У моллюсков с круглой раковиной, латеральные зубы 3al и 3pl расположены очень близко к верхнему краю створки.

Дифференциальный диагноз. Наибольшее сходство по морфометрии раковины у *E. lyudmilae* отмечается с видом *E. zugmayeri* (Weber, 1910). Отличия проявляются: в форме раковины (у *E. lyudmilae* она более круглая), в относительной высоте замочной площадки (у *E. lyudmilae* HH/H составляет 0,063 ± 0,002, у *E. zugmayeri* — 0,055 ± 0,003), в строении кардинального замка (зубы у *E. lyudmilae* более изогнуты), а также в расположении и мощности внутренней радиальной мускулатуры мантии (у *E. lyudmilae* в средней и задней частях свободного края мантии внутренние пучки ослаблены).

По морфометрическим индексам H/L, pL/L, Lu/L, HL/LL, HL/HH, H4al/W/2, L3al/L, L3pl/L, L5pl/L и LH/L обнаружено сходство *E. lyudmilae* с *E. curta* и *E. korniushini*. Достоверные отличия между этими видами отмечены: по W/H (0,67 ± 0,014, 0,75 ± 0,005 и 0,80 ± 0,009 соответственно); по HH/H (0,063 ± 0,002, 0,053 ± 0,001 и 0,052 ± 0,002 соответственно); по LH/L (0,53 ± 0,010, 0,48 ± 0,010 и 0,49 ± 0,010 соответственно); по H4al/W/2 (0,16 ± 0,010, 0,12 ± 0,010 и

0,08 ± 0,010 соответственно), а также по L5al/L (0,24 ± 0,008, 0,18 ± 0,010 и 0,20 ± 0,009 соответственно). По Hk1/Hk2 (0,25 ± 0,020) *E. lyudmilae* занимает промежуточное положение между *E. curta* (0,15 ± 0,010) и *E. korniushini* (0,29 ± 0,010). По мантийной мускулатуре *E. lyudmilae* отличается от *E. curta* более слабыми и менее высокими пучками внутренней мускулатуры, а от *E. korniushini* — не сгруппированным в передней части свободного края мантии передними пучками. Нефридии более крупные, чем у *E. korniushini*. От всех видов рода *Euglesa* взрослые особи *E. lyudmilae* отличаются наиболее круглой раковиной.

Сходство формы раковины, наличие и плотность пор сближает *E. lyudmilae* с особями некоторых родниковых популяций *Euglesa personata* (Malm, 1855). Однако достоверные отличия *E. lyudmilae* от представителей группы видов «*Euglesa personata*» (подрод *Euglesa* по: Корнюшин, 1996) заключаются в отсутствии каллюса и анатомическом строении.

Экология. *E. lyudmilae* обнаружен в типовом местообитании и вблизи него — в плесе ручья до глубины 0,1 м на границе сплавины, поросшей осокой. В обоих биотопах содержание CO_2 составляет 7,5—10,0 мг/л, а pH — 5,5. Температура воды на этих участках в летнее время достигает 14—16°С. На основании анализа условий обитания *E. lyudmilae*, этот вид отнесен к тельматобионтам.

Этимология. Вид назван по имени гидробиолога Людмилы Валерьевны Павловой (Мурманский морской биологический институт Кольского научного центра РАН).

Euglesa shcherbinai, Frolov, **sp. n**.

Материал. Типовая серия (голотип № 1/519—2008 и 5 паратипов № 2/519—2008) передана на хранение в ЗИН РАН, С.-Петербург. Голотип и 3 паратипа: Россия, Кольский п-ов, 45 м н. у. м., плес, питаемый двумя ручьями площадью 0,003 км^2, в 30 км к югу от г. Мурманска, 68°47,898'N, 032°43,181'E, водосборный бассейн Нижнетуломского водохранилища, глубина 0,3—0,6 м, субстрат — илистый песок, 10.09.2008 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН); 2 паратипа: Россия, Кольский п-ов, 140 м н. у. м., устье небольшого ручья перед впадением в озеро, в 25 км к югу от г. Мурманска, 68°48,809'N, 032°57,736'E, водосборный бассейн эстуария р. Тулома, глубина 0,4 м, субстрат — ил, камни, 15.10.2008 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН).

Дополнительный материал. 13 экз., там же, 26.10.2008; 22 экз. из типового местонахождения, 23.10.2007; 4 экз., Россия, Кольский п-ов, пос. Дальние Зеленцы, 7 м н. у. м., оз. Промерное, площадью 0,042 км^2, в 170 км к северо-востоку от г. Мурманска, 69°07,427'N, 036°03,453'E, водосборный бассейн Баренцева моря, глубина 0,4 м, субстрат — ил, песок, гравий, камни, 08.08.2006 (Фролов) (ММБИ КНЦ РАН).

Описание. Раковина умеренно выпуклая с относительно широкими, выступающими макушками, расположенными вблизи середины раковины (рис. 4). Скульптура представлена тонкими линиями нарастания, наиболее заметными в нижней части раковины. Цвет раковины желтовато-белый. Часто створки снаружи покрыты железистым налетом. Спинной край дугообразный, передний — несколько вытянут вперед и закруглен, задний — закруглен и укорочен, брюшной — равномерно закруглен. Наиболее удаленная точка от плоскости смыкания створок лежит выше 1/2 высоты раковины. Линия, соединяющая наиболее удаленные точки переднего и заднего края, расположена примерно на 1/2 высоты раковины, а линия, соединяющая наиболее удаленные точки макушки и брюшного края, — ближе к переднему концу раковины, на 0,55 ее длины. Поры мелкие, плохо заметные, расстояние между ними в верхней, средней и нижней частях раковины приблизительно равно и составляет 47—142 мкм, в среднем — 74 ± 5 мкм. Максимальная плотность пор (около 190 на 1 мм^2) — в средней части створки. Каллюс отсутствует. Внутренний кардинальный зуб (4ac) левой створки не длинный, слабо изогнут под тупым углом, его передняя часть по длине равна задней. Внешний зуб (2ac) изогнут еще меньше, его передний конец заходит за 1/2 длины зуба 4ac. Кардинальный зуб правой створки (3ac) слабо изогнут в виде скобы и

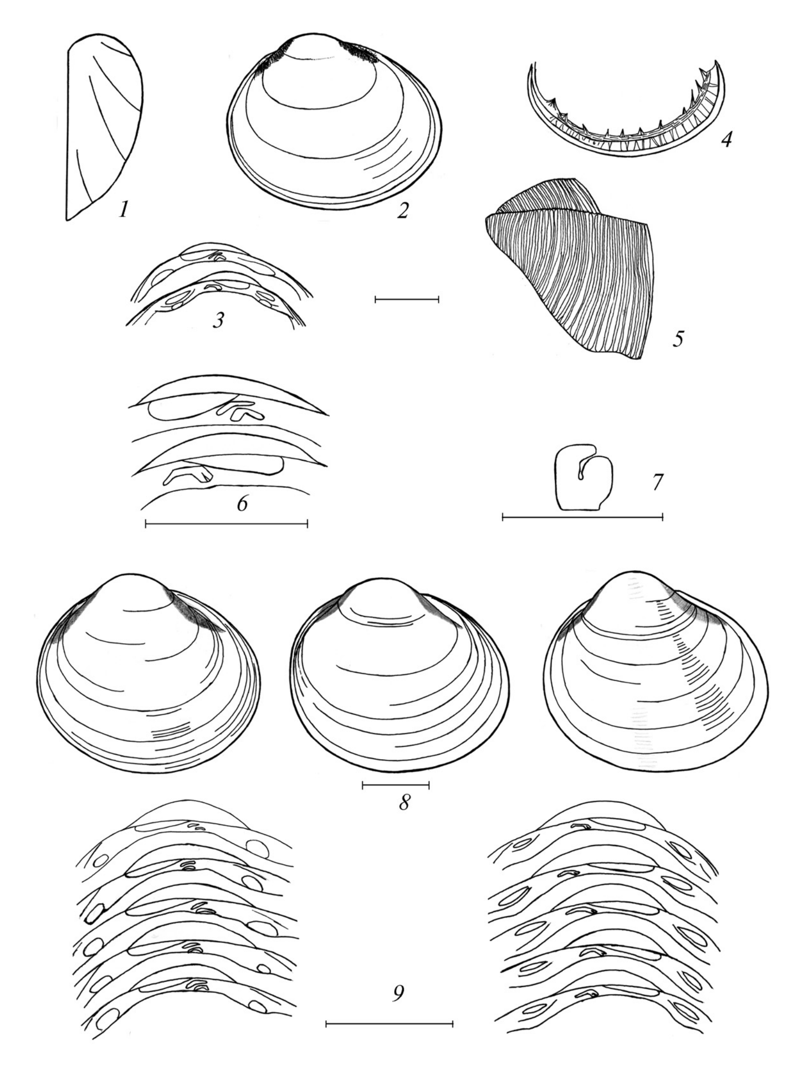


Рис. 4. *Euglesa shcherbinai*: *1*, *2* — раковина; *3* — замок; *4* — мускулатура края мантии; *5* — ктенидий; *6* — кардинальные зубы; *7* — нефридий дорсально; *8* — изменчивость раковины; *9* — изменчивость замка. Масштабные линейки 1 мм.

Fig. 4. *Euglesa shcherbinai*: *1*, *2* — shell; *3* — hinge; *4* — musculature of the mantle edge; *5* — ctenidium; *6* — cardinal teeth; *7* — nephridia dorsally; *8* — variability of shell; *9* — variability of hinge. Scale bar 1 mm.

на конце слегка расщеплен или раздвоен. Замочная площадка относительно узкая. Латеральный зуб левой створки 4al выше зуба 4pl в 1,1—1,6 раз. Латеральный зуб правой створки 3al выше зуба 3pl в 1,4—1,6 раз, а 5al выше 5pl в 1,2—1,4 раза. Зуб 5al длиннее зуба 5pl в 1,1—1,3 раза, зуб 3al длиннее зуба 3pl в 0,7—1,6 раза. Пресифональная спайка составляет 1/10 длины педального отверстия. Внутренняя радиальная мускулатура представлена 10 пучками, равномерно распределенными вдоль педального отверстия (рис. 4, *4*). Передние 3 пучка наиболее высокие. Наружные мышечные волокна короткие. Наружная полужабра не высокая, расположена у 10—11 филамента внутренней полужабры (рис. 4, *5*). Филаменты ктенидиев широкие. Нефридии закрытого типа, длина и ширина дорсальной лопасти примерно равны (рис. 4, *7*).

Размеры (мм). Голотип: длина — 4,62; высота — 3,93; выпуклость — 3,03. Паратипы: — длина 3,48—2,88—2,10; высота — 3,88—3,53—2,55; 3,45—3,00—2,25; выпуклость — 3,30—2,90—2,00; 4,00—3,43—2,50.

Максимальные размеры раковин и средние значения: длина — 4,62 (3,63 ± 0,06), высота — 3,85 (3,17 ± 0,06), выпуклость — 2,85 (2,45 ± 0,06). Отношение H/L составляет 0,87 ± 0,005, а W/H — 0,76 ± 0,010.

Внутривидовая изменчивость. Форма раковины *E. shcherbinai* из разных ручьев варьирует от округло-овальной до округлой, сходной с раковиной *E. lyudmilae* (рис. 4, *8*). У некоторых особей при переходе спинного края в передний и задний заметны сглаженные уголки. Форма зуба 4ac варьирует от почти прямой до дугообразной. Наблюдается различная степень расщепленности зуба 3ac (рис. 4, *9*) и различное соотношение его передней и задней частей. Отмечена изменчивость высоты зубов 5al (0,55–0,70) и 5pl (0,48–0,55 мм). Относительная ширина замочной площадки варьирует от 0,042 ± 0,002 до 0,035 ± 0,002, а относительная высота макушки — от 0,096 ± 0,005 до 0,087 ± 0,004. Моллюски *E. shcherbinai* из озера отличаются от ручьевых особей меньшими размерами раковины, а также более слабыми спрямленными латеральными зубами и более узкой макушкой.

Дифференциальный диагноз. Особи *E. shcherbinai* длиной 3,5 мм по форме раковины и ширине замочной площадки имеют сходство с *Roseana globularis* (Clessin in Westerlund, 1873), но отличаются анатомическим строением, в частности положением наружной полужабры, — у *E. shcherbinai* она расположена у 10–11-го филамента внутренней полужабры, а у *R. globularis* — у 5–6-го.

Особи *E. shcherbinai* длиной 3,5 до 4,0 мм по морфометрическим индексам раковины, строению зубов, форме нефридиев и положению наружной полужабры имеют сходство с *E. zugmayeri* и *Euglesa minuta* (Kozhov, 1936), однако достоверно отличаются от последних относительной шириной замочной площадки (0,038 ± 0,002, 0,055 ± 0,003 и 0,060 ± 0,004 соответственно). Кроме этого, мантийная мускулатура *E. shcherbinai* слабее, а кардинальные зубы менее изогнуты.

Наибольшее сходство по форме раковины, а также в строении мантийной мускулатуры наблюдается у *E. shcherbinai* длиной более 4,0 мм с *E. lyudmilae*. Достоверные отличия выявлены по: W/H (0,76 ± 0,010 и 0,67 ± 0,014 соответственно), Hu/H (0,092 ± 0,003 и 0,072 ± 0,007 соответственно), HH/H (0,038 ± 0,002 и 0,063 ± 0,002 соответственно), отношению HL/HH (0,53 ± 0,020 и 0,60 ± 0,030 соответственно), LH/L (0,070 ± 0,003 и 0,079 ± 0,003 соответственно) и строению кардинального замка: у *E. shcherbinai* кардинальные зубы менее изогнуты.

От других видов рода *Euglesa*, кроме *E. korniushini* и *E. lyudmilae*, *E. shcherbinai* отличается более слабой мантийной мускулатурой.

Экология. *E. shcherbinai* обитает в условиях слабого протока: в плесах ручьев и небольшом проточном озере. В ручьях *E. shcherbinai* предпочитает илистые грунты, глубину 0,3–0,5 м и скорость течения до 0,04 м/с. В озере моллюски обнаружены на илисто-песчаном грунте на глубине 0,4 м. *E. shcherbinai* обитает при pH равной 5,5–6,5 и содержании углекислоты — 10–20 мг/л. По предпочтению слабопроточных биотопов *E. shcherbinai* охарактеризован как лимнофил.

Этимология. Вид назван по фамилии гидробиолога Георгия Харлампиевича Щербины (Институт биологии внутренних вод РАН, г. Борок).

Обсуждение

Новые виды моллюсков по основным признакам: относительно широкая замочная площадка (кроме *E. shcherbinai*), толстостенная раковина, небольшая наружная полужабра и количество пучков внутренней мантийной мускулатуры, соответствуют диагнозу рода *Euglesa* подрода *Casertiana* (Корнюшин, 1996). Однако по наличию на раковинах большого количества пор (особенно у *E. lyudmilae*),

расположению и форме относительно коротких кардинальных зубов, а также по ослабленной внутренней мантийной мускулатуре и группированию наиболее крупных пучков в передней части свободного мантийного края, эти виды близки к представителям рода *Roseana*, что, вероятно, связано со сходством условий их обитания в непроточных заболоченных биотопах.

Между собой описанные виды также имеют определенное сходство. По большинству морфометрических признаков (H/L, pL/L, Lu/L, HL/LL, HL/HH, H4al/W/2, L3al/L, L3pl/L, L5pl/L и LH/L) наиболее близки виды *E. korniushini* и *E. lyudmilae*, обитающие в сходных условиях. *E. shcherbinai* несколько обособляется от этих видов строением замка, узкой замочной площадкой и более толстыми филаментами ктенидиев, что, вероятно, обусловлено его обитанием в слабопроточных биотопах.

Автор выражает благодарность В. В. Анистратенко (Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев) за ценные советы и О. Л. Зиминой (ММБИ КНЦ РАН, Мурманск) за помощь в редактировании рисунков.

Алимов А. Ф. Bivalvia // Биологическая продуктивность северных озер. Озера Зеленецкое и Акулькино / Под ред. Г. Г. Винберга. —— Л. : Наука, 1975. — С. 145–150. — (Тр. Зоол. ин-та ; Т. 57, вып. 2).

Кантор Ю. И., Сысоев А. В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. — М. : Т-во науч. изд. КМК, 2005. — 627 с.

Корнюшин А. В. Таксономическая ревизия и филогения рода Euglesa s. lato (Bivalvia, Euglesidae) // Зоол. журн. — 1990. — **69**, вып. 7. — С. 42–54.

Корнюшин А. В. Двустворчатые моллюски надсемейства Pisidioidea Палеарктики. Фауна, систематика, филогения. — Киев : Институт зоологии НАН Украины, 1996. — 176 с.

Лонгвиненко Б. М., Старобогатов Я. И. Кривизна фронтального сечения створки как систематический признак у двустворчатых моллюсков // Биологические науки. — М. : Высш. шк. — 1971. — **5** (89). — С. 7–10.

Стальмакова Г. А. Бентос озер различных ландшафтов Кольского полуострова // Озера различных ландшафтов Кольского полуострова. — Л. : Наука, 1974. — Ч. 2. — С. 180–212.

Старобогатов Я. И. Класс двустворчатые моллюски Bivalvia : Определитель пресноводн. беспрозвоночных европ. части СССР. — Л. : Гидрометеоиздат. 1977. — С. 123–151.

Старобогатов Я. И., Корнюшин А. В. О составе подрода Hiberneuglesa рода Euglesa (Bivalvia, Pisidioidea, Euglesidae) в фауне СССР (с описанием нового вида подрода Pulchelleuglesa) // Зоол. журн. — 1989. — 68, вып. 10. — С. 13–19.

Старобогатов Я. И., Прозорова Л. А., Богатов В. В., Саенко Е. М. Моллюски // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 6. Моллюски, полихеты, немертины. — СПб. : Наука, 2004. — С. 9–491.

Фролов А. А. Миграции пресноводных двустворчатых моллюсков семейств Euglesidae и Pisidiidae (Bivalvia, Pisidioidea) на приливной литорали эстуария реки Тулома // Вестн. зоологии. — 2008 а. — **42**, № 4. — С. 369–372.

Фролов А. А. Двустворчатые моллюски (Bivalvia, Pisidioidea) ручьев северо-запада Мурманской области: фауна и экология // Лекции и материалы докладов всероссийской школы-конференции «Экосистемы малых рек: биоразнообразие, экология, охрана». — Борок, 2008 б. — С. 309–313.

Kuiper J. G. J. Zur Frage der Identität von Pisidium parvulum Clessin // Archiv für Molluskenkunde. — **94**. — 1965. — S. 151–155.

Kuiper J. G. J. The status of Pisidium hibernicum Westerlund // J. Conchol. — 1966. — **26**, N 1. — P. 42–46.

Kuiper J. G. J. Zwei neue boreale Pisidium–Arten: P. hinzi und P. waldeni // Archiv für Molluskenkunde. — 1975. — **106**, N 1/3. — P. 79–84.